

آمادگی در برابر مخاطرات



اداره آمادگی در برابر مخاطرات

اداره کل آموزش عمومی، پایه و همگانی

معاونت آموزش و پژوهش و فن آوری

جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران

آمادگی در برابر

مخاطرات

جلسه دوم



جلسه دوم

نکاتی درباره آمادگی در برابر سیل

اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع سیل

نکاتی درباره آمادگی در برابر زلزله

اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع زلزله

در زمان وقوع زلزله

نکاتی درباره آمادگی در برابر حوادث جاده‌ای

نکاتی درباره آمادگی در برابر آتش‌سوزی خانگی

تمرین عملی اطفای حریق

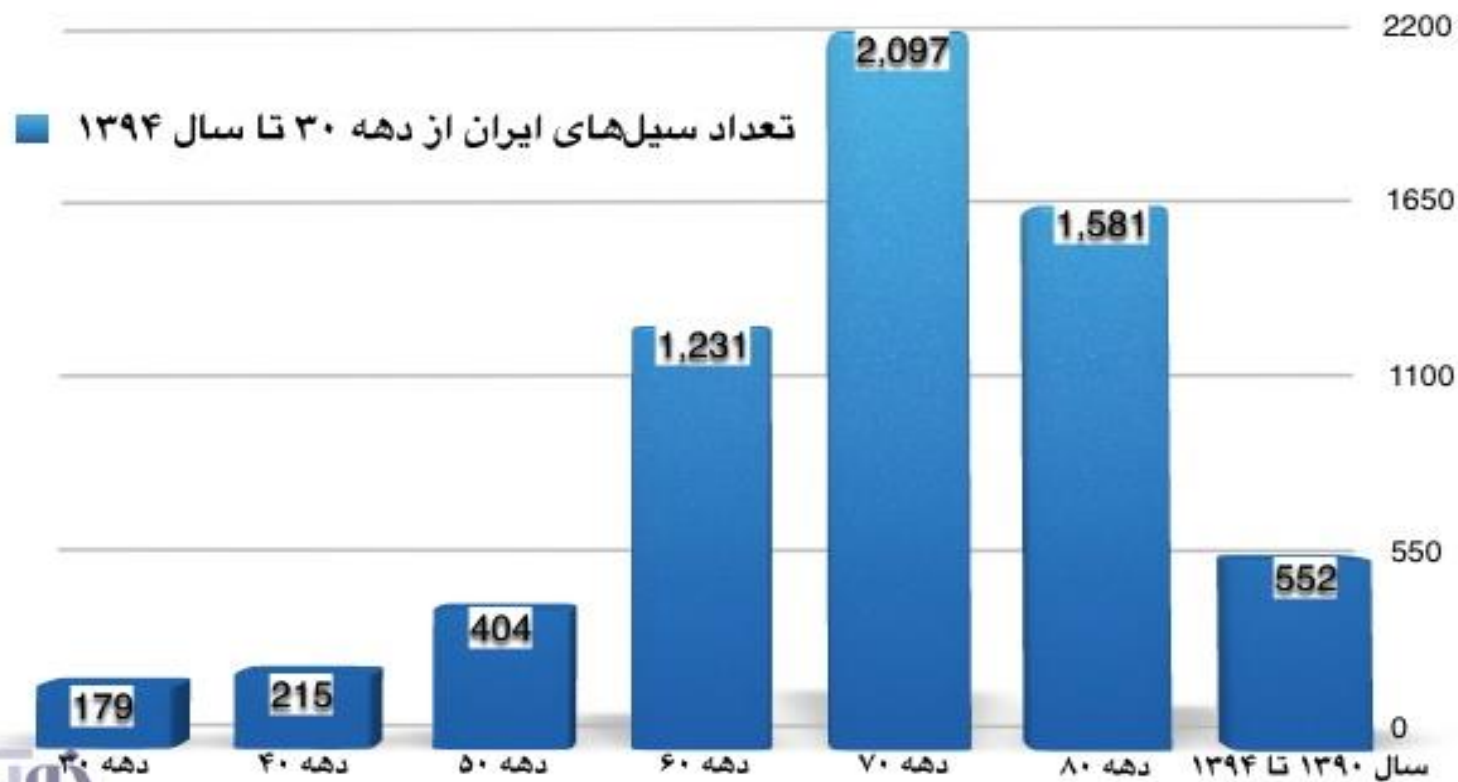


نکاتی درباره آمادگی در برابر سیل



- سیل یکی از شایع‌ترین حوادث طبیعی در ایران و بسیاری از کشورهای جهان است.
- در ایران از سال ۱۳۲۰ تا ۱۳۷۰، تعداد ۳۷۰۰ مورد سیل به ثبت رسیده است.
- در اغلب سال‌های گذشته، حدود ۷۰ درصد اعتبارات سالانه طرح کاهش اثرات بلایای طبیعی، صرف جبران خسارات سیل شده است.
- خسارات ناشی از سیل در ۵ دهه گذشته ۲۵۰ درصد رشد داشته است.





انواع سیل

- در برخی موارد، سیل حاصل **فرآیندی تدریجی** بوده و ممکن است در یک بازه زمانی چندروزه روی بدهد.
- **سیل‌های برق‌آسا یا ناگهانی** بدون هیچ علائم قابل مشاهده‌ای از بارش باران ممکن است (مثلاً در عرض چند دقیقه) روی بدهند.
- **شکستن سد** نیز موجب سیل شده که آثار و عواقبی نظیر سیل برق‌آسا به وجود خواهد آورد.
- همواره باید **خطر وقوع سیل را در هر جایی** در نظر داشت، اما این خطر در نواحی پست و در کناره آبگذرها و در نزدیکی سدها به مراتب بیشتر است.
- حتی یک آبگذر کوچک، دره‌ها، جوی‌های آب، بسترهای خشک و نواحی پست که در شرایط جوی خشک بی‌خطر به نظر می‌رسند، ممکن است محلی برای وقوع سیل باشند.



آمادگی در برابر مخاطرات

سیل صومعه سرا



اداره آمادگی در برابر مخاطرات - اداره کل آموزش عمومی، پایه و همگانی معاونت آموزش و پژوهش و فن آوری جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران



آمادگی در برابر مخاطرات

سیل آذربایجان شرقی



اداره آمادگی در برابر مخاطرات - اداره کل آموزش عمومی، پایه و همگانی معاونت آموزش و پژوهش و فن آوری جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران





آمادگی در برابر مخاطرات

آمریکا



اداره آمادگی در برابر مخاطرات - اداره کل آموزش عمومی، پایه و همگانی معاونت آموزش و پژوهش و فن آوری جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران

اقدامات

قبل، حین و بعد از وقوع سیل



- از ساخت و ساز در **حریم سیل** خودداری شود.
- در صورت احتمال وقوع سیل، باید محل استقرار آب گرمکن‌ها، پانل برق و موتورخانه از **سطح زمین**، **ارتفاع** داده شود.
- برای ممانعت از ورود سیل به درون خانه، بهتر است اطراف آن **دیوارکشی** شود.
- **دیوار پایه‌های ساختمان** محل سکونت را باید با مصالح مناسب پوشاند تا مانع از نفوذ آب شود.



- برای کسب اطلاعات در مورد سیل، لازم است به **اخبار رادیو یا تلویزیون** گوش داد.
- هر لحظه ممکن است **سیل برق آسا** روی بدهد. در چنین وضعی باید **فوراً به نواحی مرتفع** پناه برده و منتظر دستور مسئولین شد.
- همواره باید به **وضع جویبارها، آبگذرها و دره‌ها توجه** شود، زیرا سیل برق آسا در این محل‌ها به طور ناگهانی و بدون علائم هشدار قبلی جاری می‌شود.



- قبل از ترک خانه، از **امنیت** آن باید مطمئن شد. در صورت امکان، وسایل موجود در حیاط خانه را باید به درون خانه برد. بهتر است اسباب و اثاثیه مهم به **طبقه بالای خانه** منتقل شوند.
- **شیر اصلی آب و ورودی گاز** بسته شوند. **وسایل برقی** از جریان برق کشیده شوند. در صورت خیس بودن یا در آب قرار گرفتن باید به **پریزهای برق** دست نزد.
- **در آبی که جریان دارد** نباید حرکت کرد. **۱۵ سانتی متر** آب در حال حرکت می تواند **تعادل انسان** را بر هم زند. در صورت اجبار به حرکت در آب، باید از جایی حرکت کرد که **آب ساکن** است. برای اطمینان از حرکت در آب و پی بردن به استحکام مسیر بهتر است از **چوب دستی** استفاده شود.



- حدود ۱۵ سانتی‌متر آب، با کف اغلب خودروهای سواری تماس پیدا کرده و ممکن است موجب از دست رفتن کنترل و واژگون‌شدن آنها شود.
- حدود ۳۰ سانتی‌متر آب موجب شناورشدن اغلب خودروها خواهد شد.
- حدود ۶۰ سانتی‌متر آب می‌تواند انواع خودروها را با خود ببرد.



- می‌توان از طریق **رادیو و سایر رسانه‌های جمعی**، اطلاعاتی راجع به مکان‌های دسترسی به **آب سالم و بهداشتی** به دست آورد.
- از **نوشیدن آب سیل** خودداری شود. آب شرب ممکن است با نفت، گازوییل و فاضلاب آمیخته و آلوده شود. علاوه بر این، آب ممکن است به **جریان برق** **اتصال** پیدا کرده و خطر ساز شود. بنابراین نباید با آن تماس پیدا کرد.
- از **آب‌های در حال حرکت** باید دوری شود.



- باید مراقب مناطقی بود که **آب سیل** در آنجا جمع شده است، زیرا احتمال دارد که جاده، به **علت وزن** حتی یک خودرو دچار **نشست** شود.
- نباید **سیم‌های سقوط کرده** برق را لمس نمود. موضوع باید فوراً به **اداره برق** اطلاع داده شود.
- فقط زمانی باید به خانه **برگشت** که **مقامات مسئول** اعلام بی‌خطری کرده باشند.
- اگر ساختمانی در **محاصره** سیلاب قرار گرفته باشد، **نباید** به آنجا برگشت.



- هنگام **برگشت** به داخل خانه، **احتیاط کامل** رعایت شود. ممکن است در هر جایی از ساختمان (مخصوصاً فونداسیون آن) خلی ایجاد شده باشد.
- در **اولین فرصت**، باید امکانات آسیب‌دیدهٔ ساختمان **تعمیر** شوند. سیستم آسیب‌دیده **فاضلاب** برای سلامتی بسیار خطرناک است.
- **هر چیزی** که با آب تماس پیدا کرده است را باید تمیز کرده و **ضد عفونی** نمود. گل و لای ناشی از سیلاب می‌تواند حاوی فاضلاب و مواد شیمیایی خطرناک باشد.



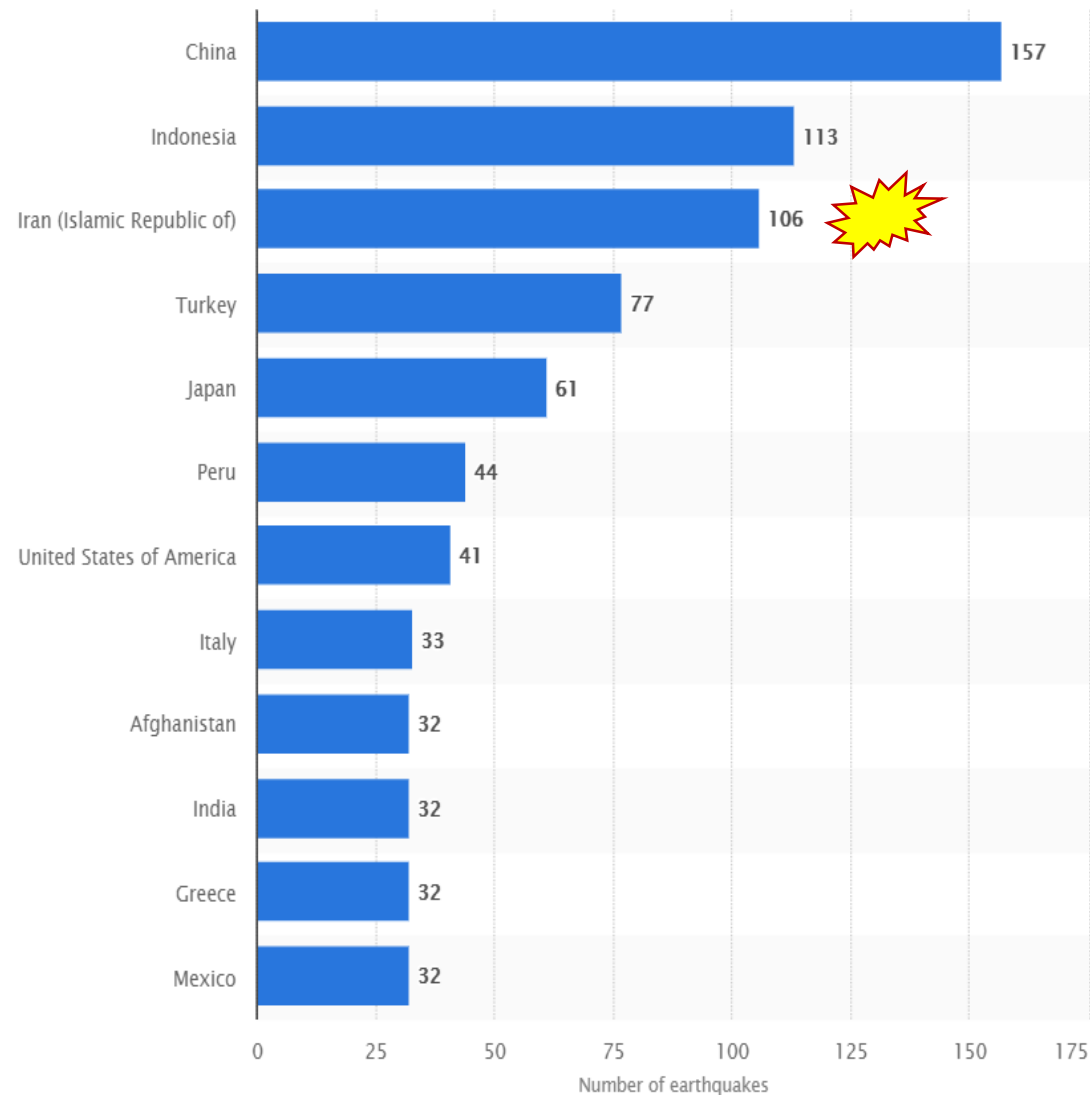
می‌توان از سازمان‌های بیمه‌گر اقدام به تهیه بیمه‌نامه سیل کرد. اغلب این سازمان‌ها در مناطق شهری شعبه دارند.



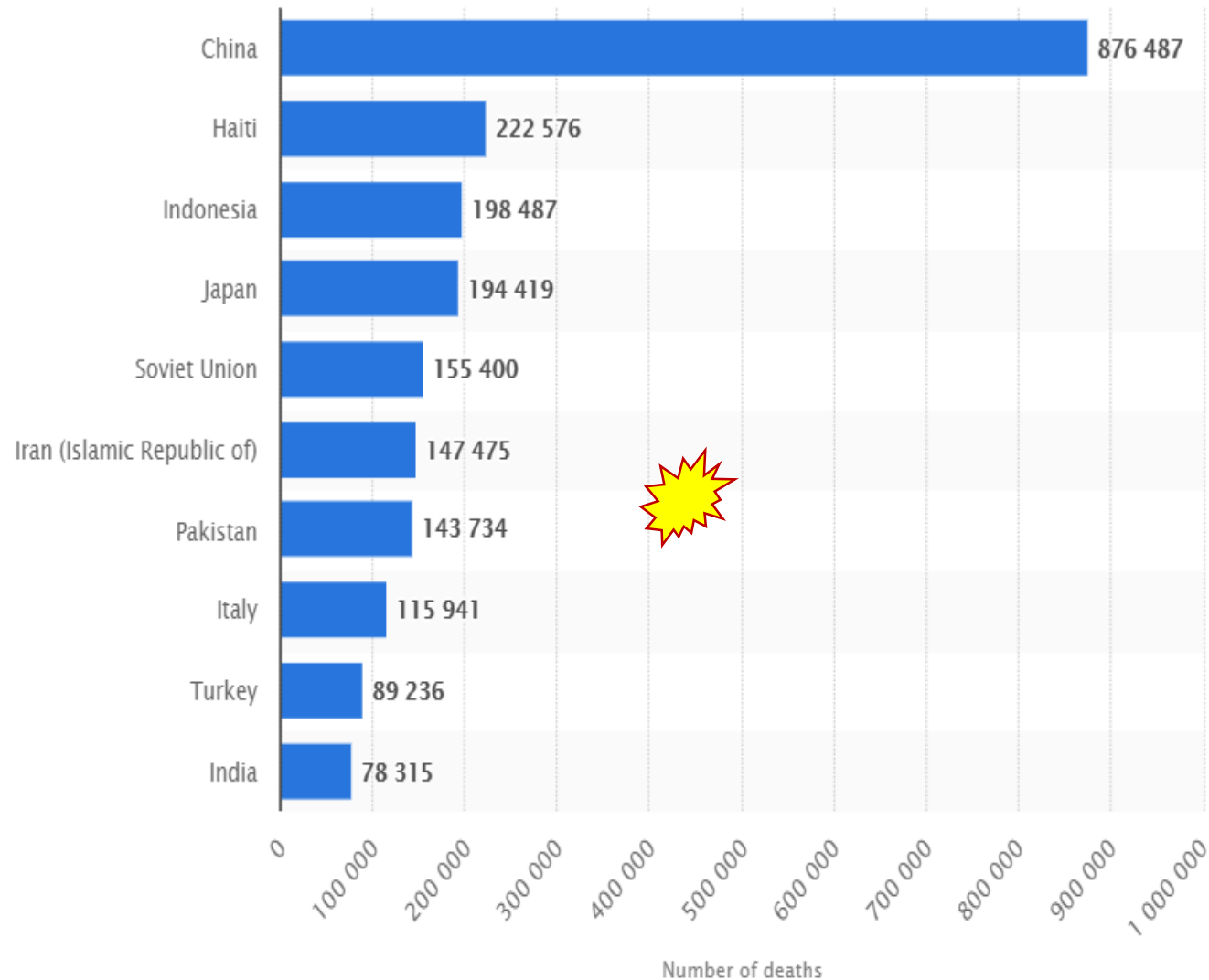
نکاتی در باره آمادگی در برابر زلزله



کشورهای دارای بیشترین تعداد وقوع زلزله از ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۶

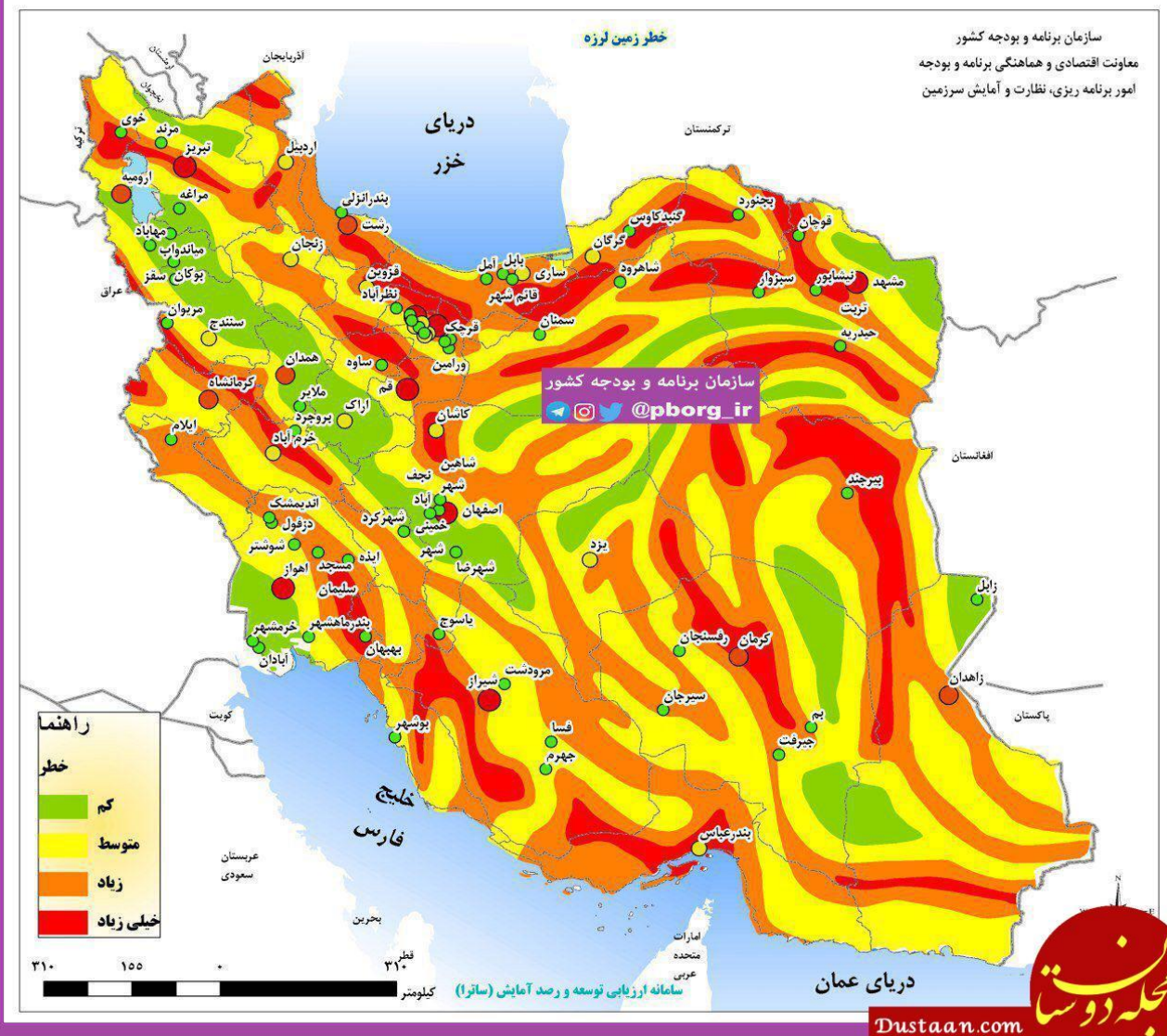


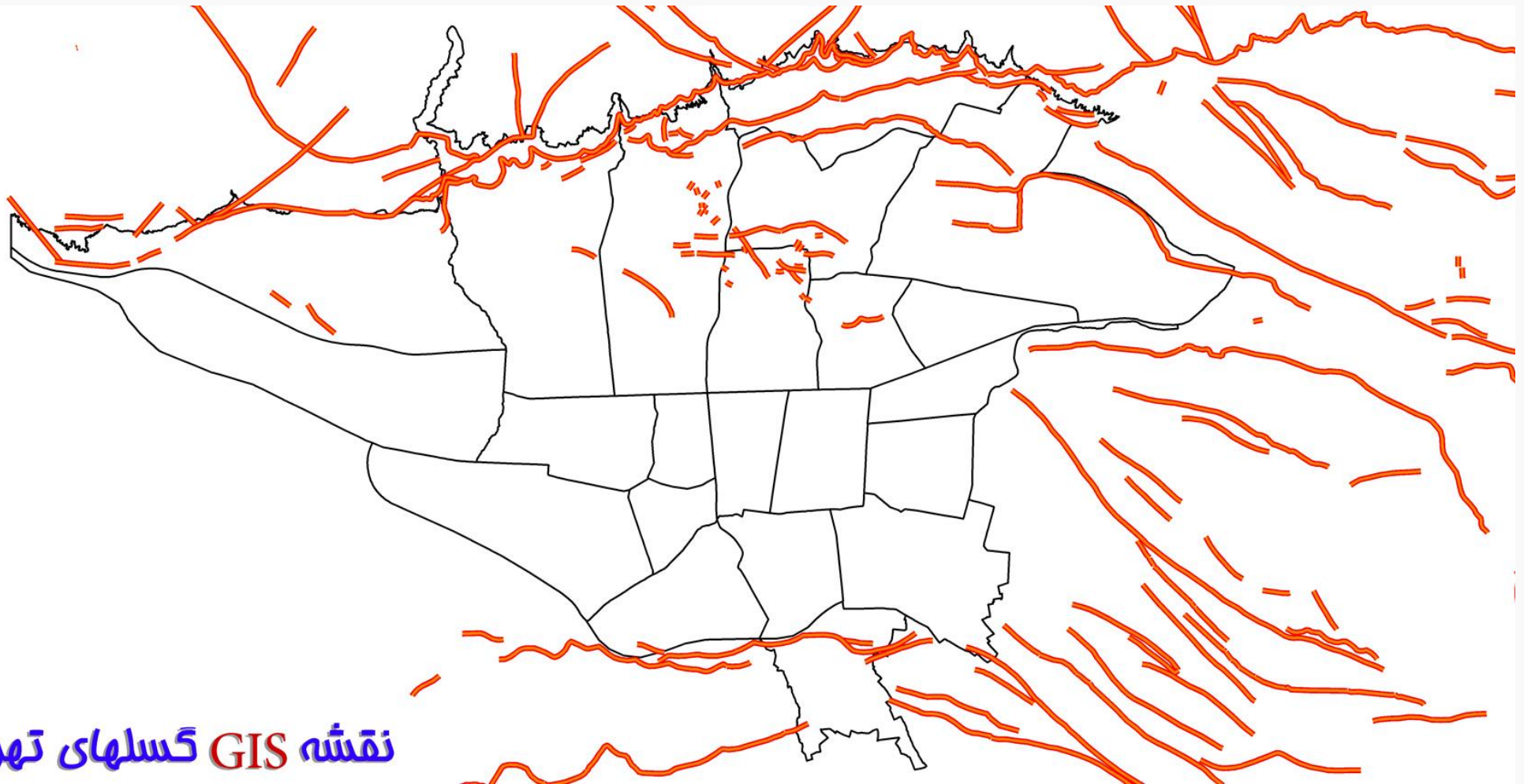
کشورهای دارای بالاترین آمار مرگ در اثر زلزله از ۱۹۰۰ تا ۲۰۱۶



آمادگی در برابر مخاطرات

نقشه لرزه خیزی ایران





نقشه GIS گسلهای تهران



اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع زلزله



قبل از وقوع زلزله

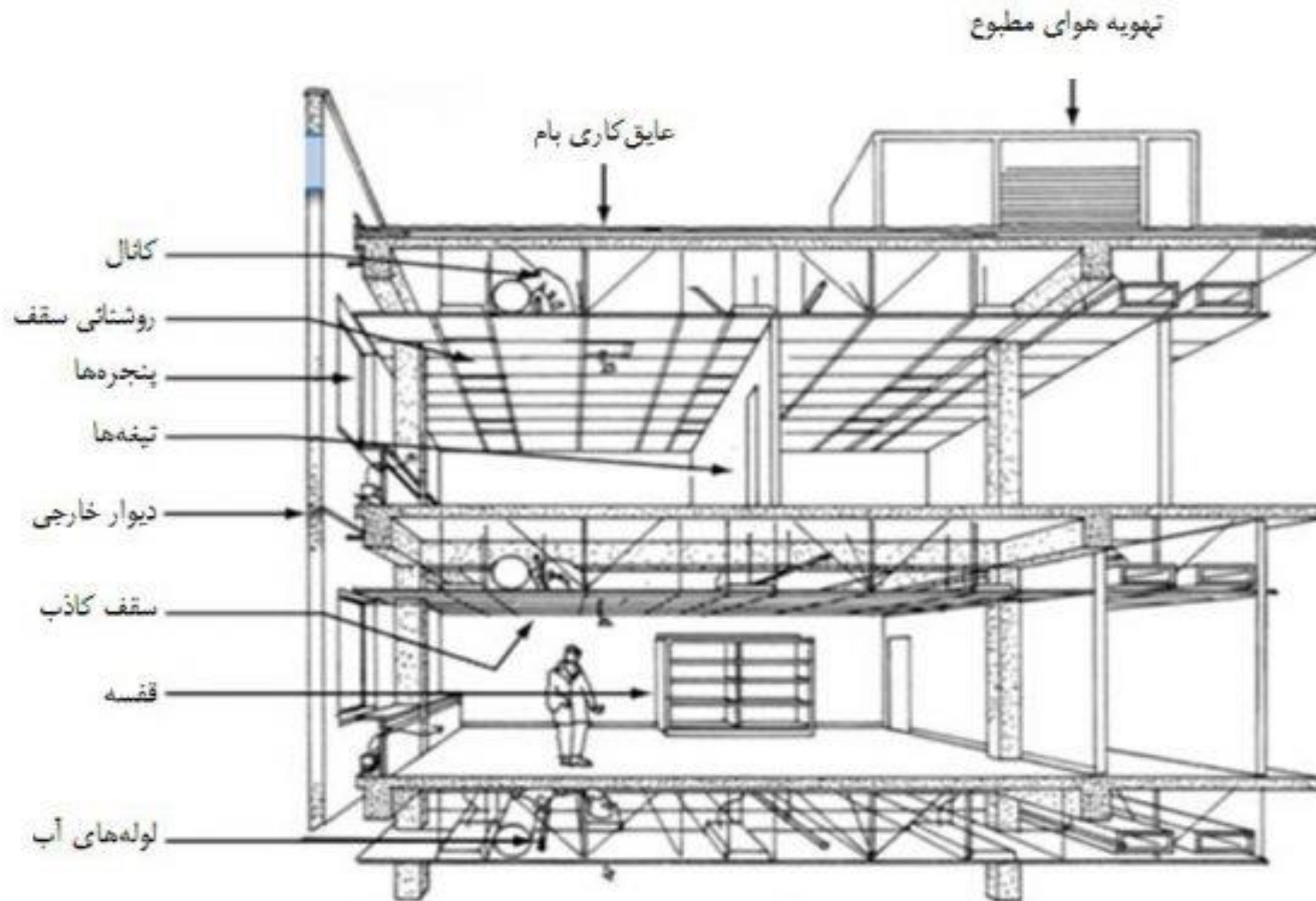
- هنگامی که می‌خواهید خانه‌ای **بخرید** یا **اجاره** کنید؛ نقشه سازه و تأسیسات را از مالک دریافت کنید و از یک **مهندس ساختمان** بخواهید تا ساختمان را از نظر مقاومت در برابر زلزله بررسی کند.
- اگر قبلاً هم منزلی را تهیه کرده‌اید؛ می‌توانید از یک مهندس ساختمان، در مورد میزان مقاومت منزلتان یا امکان مقاوم سازی آن در برابر زلزله، **مشاوره** بگیرید.

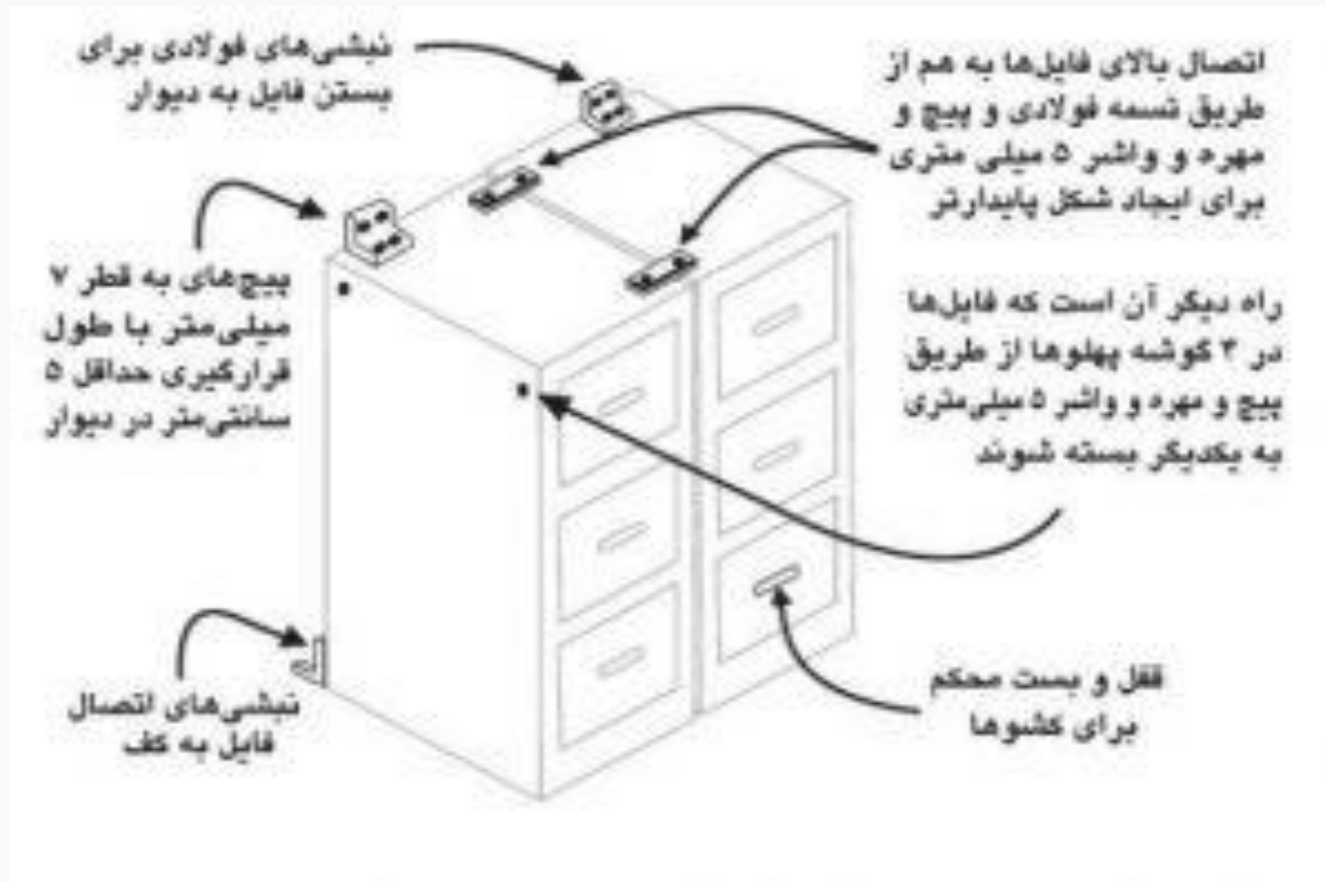


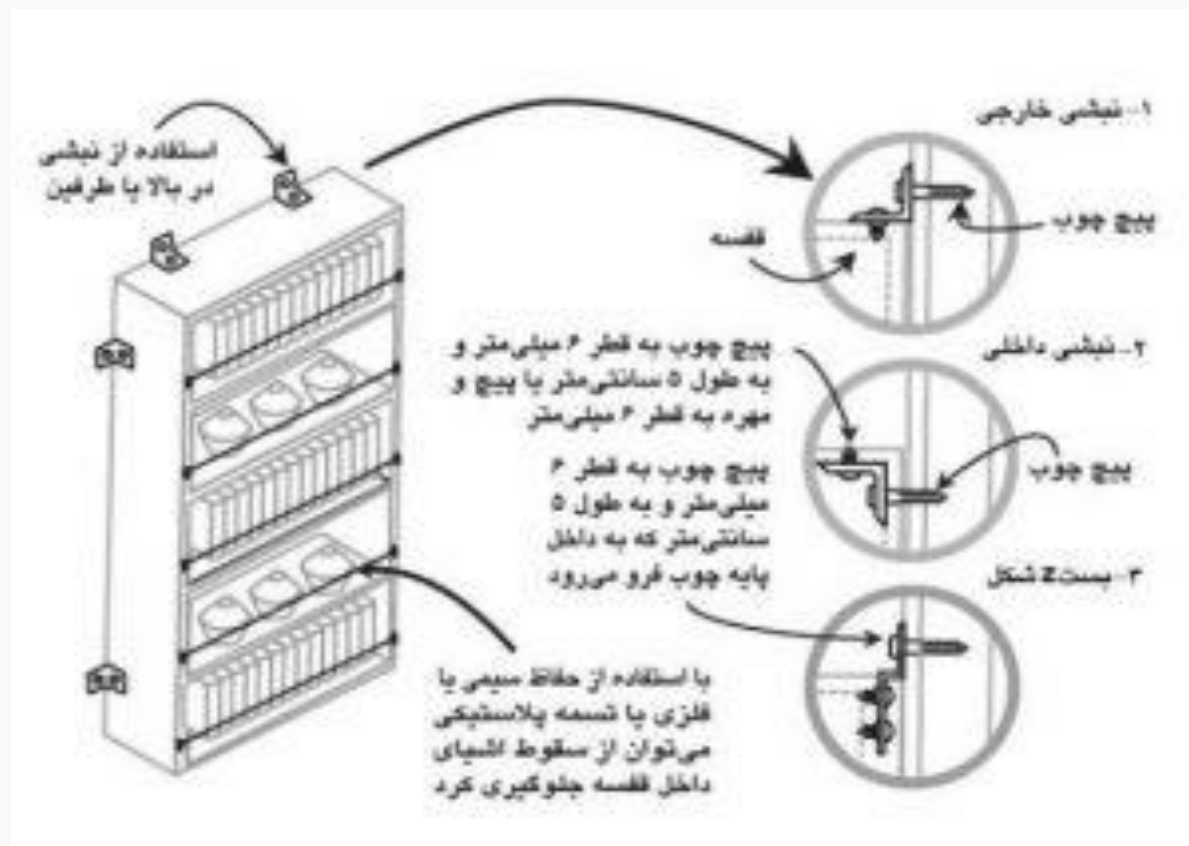
- آبگرمکن، یخچال، فریزر، اجاق گاز و اشیای بلند و بسیار سنگین باید با **بست یا تسمه‌های مناسب**، به کف و دیوار منزل محکم شوند. همچنین کمد لباس، قفسه‌ها، بوفه‌ها، آینه‌ها و تابلوهای دیواری منزل باید به خوبی در جای خود **محکم** شوند. برای انجام این کارها از یک فرد صلاحیت‌دار کمک بگیرید.



آمادگی در برابر مخاطرات









- اشیای بزرگ یا سنگین و همچنین ظروف شیشه‌ای، ظروف چینی و سایر اشیای شکستنی و ظروف حاوی مواد خوراکی و شیمیایی را در **قفسه‌های پایین کابینت** و کمد قرار دهید.



- به طور مرتب با اعضای خانواده، **مراحل پناهگیری** را به نحو زیر **تمرین** کنید:

- روی زانوهای خود **بنشینید**! سر و گردن خود را با دست و بازوانتان **پوشانید**! اگر محل امنی که از قبل معلوم کرده‌اید؛ فاصله زیادی با شما ندارد، در همان حالت نشسته روی زانوها، در حالی که با یک دست از سر و گردن خود محافظت می‌کنید؛ به آن نقطه امن بروید و **صبر کنید** تا لرزه‌ها تمام شود.



- در هر اتاقی، **محل‌های امن** را مشخص کنید (مثلاً زیر یک میز محکم یا کنار ستون‌ها یا دیوارهای مجاور آنها). در هر بار **تمرین پناهگیری**، در این محل‌ها پناهگیری کنید تا انجام این عمل در زمان وقوع زلزله، نیاز به صرف وقت نداشته باشد.





- بعد از زلزله ممکن است سیستم های ارتباطی دچار اختلال شود و امکان ارتباط وجود نداشته باشد. بنابراین با افراد خانواده **قرار بگذارید** که اگر هنگام وقوع زلزله، بیرون از خانه بودید؛ **کجا** همدیگر را پیدا کنید. این محل باید جای امنی باشد که بر اثر زلزله احتمالی کمتر صدمه ببیند (مثلاً پارک نزدیک محل سکونت).



- **کیف شرایط اضطراری** (شامل جعبه کمک های اولیه، مقداری پول نقد، کپی کارت شناسایی اعضای خانواده و اسناد مهم، آب بسته بندی شده، غذای خشک و فاسد نشدنی، رادیو باتری خور با باتری اضافه، چراغ قوه با باتری اضافه، مقداری طناب، کنسرو بازکن، سوت، وسایل بهداشت شخصی، لباس مناسب، کفش، زیرانداز پلاستیکی، داروهای مورد نیاز بیماران در خانواده و ...) را برای **شرایطی که مجبور به ترک منزل هستید؛** تهیه کنید.



در زمان وقوع زلزله



اگر داخل ساختمان هستید:

- بهترین اقدام **پناهگیری** است.
- برای اینکه زلزله شما را زمین نزند، **روی زانوهای خود بنشیند**.
- برای آنکه خودتان را در برابر اشیای پرتاب شده در فضای منزل، محافظت کنید؛ **با بازوان خود، سر و گردنتان را بپوشانید**.
- اگر در معرض خطر اشیائی که سقوط می کنند هستید و می توانید بدون آنکه خطری شما را تهدید کند، حرکت کنید؛ برای محافظت بیشتر، به حالت چهار دست و پا حرکت کنید و **در زیر یک میز یا نیمکت محکم قرار بگیرید**.
- اگر میز یا نیمکت محکمی در نزدیک شما نیست؛ به حالت چهار دست و پا حرکت کنید و **کنار یک دیوار داخلی قرار بگیرید**. هرگز کنار شیشه، پنجره ها، درهای خروجی و دیوارهای خارجی و هر چیزی که ممکن است سقوط کند (مانند لوستر، اشیای آویزان یا تزئینات منزل)؛ قرار نگیرید.
- همان جا که پناه گرفته اید، بمانید تا لرزه ها تمام شود. **به هیچ وجه جا به جا نشوید**.



- اگر هنگام وقوع زلزله، در **رختخواب** هستید، همان جا بمانید و **بالش را روی سر** خود قرار دهید. اما اگر رختخواب زیر اشیائی مانند لوستر قرار دارد، فوراً جا به جا شده و به نزدیکترین محل امن پناه ببرید.



- برای پناه‌گیری، در چارچوب درها قرار نگیرید چون چارچوب درها نمی‌توانند از شما در مقابل اشیای پرتاب شده در فضای خانه و یا اشیائی که سقوط می‌کنند، محافظت کنند. به علاوه، معلوم نیست که بتوانید در حالت ایستاده در چارچوب در، تعادل خود را حفظ کنید.



- به هیچ وجه از آسانسور استفاده نکنید. اگر داخل آسانسور هستید سریعاً در اولین توقف، از آن خارج شوید.



اگر در فضای باز هستید:

- هر جایی که هستید، **توقف** کنید. از دیوارها و ساختمانها **فاصله بگیرید**.
- از **ورود به داخل** ساختمانها و نزدیک شدن به **تیرکهای برق، تلفن و مانند آن** خودداری کنید.

- **بنشینید!** سر و گردن خود را با دست و بازوانتان **پوشانید! صبر کنید** تا لرزهها تمام شود.



اگر در داخل خودرو در حال حرکت هستید:

- هر چه سریع‌تر در مکانی امن **توقف کنید** (از توقف در **مجاورت** ساختمان‌ها، درختان، پل‌ها و تیرک‌های برق، تلفن و مانند آن خودداری کنید). بعد از توقف، **در داخل خودرو بمانید**.
- زمانی که زلزله پایان یافت، با احتیاط به راه خود ادامه دهید، اما از **پل‌ها و جاده‌های آسیب‌دیده** دوری کنید.



بعد از وقوع زلزله

- **وقتی لرزه‌ها پایان یافت؛** اطراف را نگاه کنید. اگر ساختمان صدمه دیده و مسیر باز و امنی برای خروج وجود دارد؛ **ساختمان را با احتیاط ترک کنید** و به فضای باز و دور از نواحی آسیب‌دیده بروید.
- **باید آماده لرزش‌های بعدی باشید.** این لرزش‌ها ممکن است آن قدر قوی باشند که به ساختمان‌های بدون استحکام آسیب وارد کنند. بنا بر این همیشه آمادهٔ انجام مراحل پناهگیری که در اسلایدهای قبل به آن اشاره کردیم؛ باشید.



- قفسه‌ها و کابینت‌ها را باید با احتیاط باز کنید چون اشیای موجود در آن‌ها ممکن است سقوط کنند.
- از نزدیک شدن به نواحی آسیب‌دیده دوری کنید مگر آنکه پلیس، مأموران آتش نشانی یا سازمان‌های امدادی به کمک شما نیاز داشته باشند.
- از طریق رادیو یا تلویزیون یا شبکه‌های اجتماعی رسمی و معتبر، اخبار و اطلاعات موثق و دستورالعمل‌های مربوط به اقدامات اضطراری را کسب کنید.
- اگر فرد مصدومی در اطراف شما هست و شما دوره کمک‌های اولیه را گذرانده‌اید، با رعایت اصول ایمنی، به او کمک کنید.



- نهایت احتیاط را بعد از وقوع زلزله، برای تمیز کردن ساختمان‌ها داشته باشید.
هرگز سعی نکنید خودتان آوارهای سنگین را جا به جا کنید.
- در صورتی که به هر دلیلی از منزل خارج می شوید، شیر اصلی گاز و آب را ببندید.



آمادگی در برابر مخاطرات

اگر زیر آوار محبوس شده اید:



- **کبریت** روشن نکنید.

- **جا به جا** نشوید.

- با دستمال یا پارچه‌ای **دهان خود را بپوشانید**.

- اگر تلفن همراه دارید؛ با **تماس گرفتن یا ارسال**

- پیام، تقاضای کمک کنید.**

- با هر وسیله‌ای که دم دست دارید به **لوله یا دیوار ضربه** بزنید تا پرسنل

- امدادی قادر به یافتن شما باشند. در صورت امکان، از یک **سوت** استفاده

- کنید. فقط وقتی که ضرورت دارد، **فریاد** بزنید چون فریاد زدن باعث ورود

- گرد و غبار به ریه‌های شما می‌شود.



نکاتی در باره

آمادگی در برابر حوادث جاده ای



حوادث رانندگی از **عوامل مهم مرگ و صدمات شدید** جانی محسوب می‌شود. حوادث رانندگی همچنین می‌تواند آثار اجتماعی و اقتصادی سنگینی را به همراه داشته باشد.

آمار حوادث جاده ای کشور از سال ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۲

سال	مصدومان	کشته شدگان
۱۳۸۴	۲۷۴,۲۵۷	۲۷,۷۵۵
۱۳۸۵	۲۷۶,۷۶۲	۲۷,۵۶۷
۱۳۸۶	۲۴۵,۴۱۸	۲۲,۹۱۸
۱۳۸۷	۲۷۲,۸۷۷	۲۳,۳۶۲
۱۳۸۸	۲۹۵,۱۷۹	۲۲,۹۷۴
۱۳۸۹	۲۷۵,۰۹۳	۲۰,۵۷۳
۱۳۹۰	۲۹۷,۲۵۷	۲۰,۰۶۸
۱۳۹۱	۳۱۸,۸۰۲	۱۹,۰۸۹
۱۳۹۲	۳۱۵,۷۱۹	۱۷,۹۹۴
جمع کل	۲,۵۷۱,۳۶۴	۲۰۲,۳۰۰



تلفات تصادفات جاده ای در سال ۱۳۹۶

• به نقل از سازمان پزشکی قانونی کشور، در سال ۱۳۹۶، ۱۶ هزار و ۲۰۱ نفر در حوادث رانندگی ترافیکی کشته شده‌اند، این تعداد نسبت به سال قبل از آن ۱.۷ درصد افزایش یافته است:

✓ ده هزار و ۷۴۹ نفر در محورهای برون شهری،

✓ چهار هزار و ۳۷۸ نفر در مسیرهای درون شهری،

✓ هزار و ۴۴ نفر در مسیرهای خاکی روستایی

✓ ۳۰ نفر نیز در مسیرهایی نامعلوم



برخی از عوامل مؤثر در حوادث رانندگی

- ضعف قوانین و مقررات
- عدم توجه رانندگان به قوانین
- مهارت ناکافی و خطای شخصی
- بی توجهی به علائم و هشدارهای راهنمایی و رانندگی
- رانندگی با سرعت زیاد
- حواس پرتی و عدم هوشیاری
- انحراف به چپ، عدم رعایت حق تقدم و عدم توجه کافی به جلو



- رانندگی در هنگام **عصبانیت** و **مشاجرہ** با دیگران
- نداشتن **دید کافی** خصوصاً در شب
- بی توجهی **کودکان** موقع عبور از جاده
- طراحی نامناسب **جاده های ارتباطی**
- جاده های خیس و **لغزنده**
- شرایط **آب و هوایی** نامناسب
- عبور **حیواناتی** نظیر گاو و اسب در جاده
- **نقص** وسائط نقلیه
- **خودروهای** فاقد ایمنی



اقدامات پیشگیرانه کلی (قبل از وقوع حادثه)

- به پیش بینی های **هوا شناسی** توجه کنید.
- وسایل و **تجهیزات اضطراری** را به همراه داشته باشید:
- لاستیک **زاپاس**، جک، **جعبه ابزار** و...
- **مثلث** احتیاط، کیپول کوچک **آتش نشانی** و **جعبه کمک های اولیه**
- **چراغ قوه**، **باتری** یدک و **طناب** به طول ۵ متر
- در هنگام رانندگی با **تلفن همراه** صحبت نکنید.
- **مقررات** را رعایت کنید و به قوانین رانندگی **احترام** بگذارید.



- پیش از حرکت، **کمر بند ایمنی** خود را ببندید و اطمینان حاصل کنید که دیگر سرنشینان نیز کمر بند ایمنی خود را بسته اند.
- در هنگام **عصبانیت** و تند خویی و مشاجره با دیگران، **رانندگی نکنید**.
- هنگام رانندگی از **داروهای اعصاب و خواب آور** استفاده نکنید.
- در صورت **خستگی و خواب آلودگی** و یا شرایط روحی نامتعادل، از ادامه رانندگی خودداری و در محل مناسبی استراحت نمایید. بهتر است برای **هر دو ساعت** رانندگی، **یک ربع استراحت** کنید.



- با **سرعت مناسب** رانندگی کنید.
- با **احتیاط** رانندگی کنید.
- با راننده صحبت یا **شوخی** نکنید.
- از **خط ممتد** وسط جاده عبور نکنید.
- با **سلامتی کامل** پشت فرمان اتومبیل بنشینید.
- در هنگام استفاده از موتورسیکلت، از **کلاه ایمنی** استفاده کنید.
- به **علائم** دقیقاً توجه کنید.



- به توصیه ها و **تذکرات پلیس** راه توجه کنید.
- **بیرون بودن دست و سر** از پنجره خودرو خطرات زیادی به دنبال دارد، آنها را به سرنشینان خودرو یادآور شوید.
- از سوار کردن **کودکان** کم سن و سال در **صندلی جلو**، جداً خودداری کنید. برای کودکان خردسال حتماً از **صندلی ویژه کودک** استفاده کنید.
- از خوردن هر نوع نوشیدنی و **خوراکی در پشت فرمان** و در هنگام حرکت اجتناب کنید.
- از پاک کردن **شیشه‌های اتومبیل** خود غفلت نکنید.
- از مسافرت با **وسایل نقلیه نامطمئن** خودداری کنید.
- اگر اتومبیلتان **اشکال فنی** دارد، آن را رفع کنید.



• کلیه سیستم‌های وسیله نقلیه را کنترل کنید:

✓ بررسی وضعیت فنی موتور و ترمز

✓ بررسی وضعیت درها و قفل‌ها

✓ بررسی وضعیت چراغ راهنما، چراغ ترمز و چراغ جلو

✓ بررسی وضعیت لاستیک‌ها (عدم استفاده از لاستیک صاف)

✓ بررسی وضعیت کارکرد بوق، برف پاک‌کن، کمربند ایمنی و آینه‌ها

□ هنگام خرابی احتمالی وسیله نقلیه در اولین نقطه مطمئن توقف کنید و با استفاده از علائم ایمنی، به خصوص در تاریکی هوا، نسبت به رفع نقص آن اقدام کنید.



- به میزان **ظرفیت وسیله نقلیه** خود، سرنشین و بار حمل کنید و از جابجایی اعضای خانواده در اتاق بار وانت بارها، کامیونت ها و ... خودداری نمایید.
- در موقع سفر به مناطق سردسیر و برف گیر از **لاستیک یخ شکن** استفاده کنید یا **زنجیر چرخ** به همراه داشته باشید.
- **فاصله ایمنی** را با اطراف خود رعایت کنید.
- به **قوانین راهنمایی** و رانندگی توجه نموده و آنها را رعایت کنید.



- در هنگام رسیدن به **ورودی‌های شهر و روستا** همیشه **سرعت** خود را کاهش دهید.
- اگر **ترمز خودرو** از کار افتاد، با استفاده از **ترمز دستی**، **قطع گاز** و تعویض دنده (**دنده معکوس**) آن را متوقف کنید.
- همواره با **سرعت مطمئن** رانندگی کنید تا در مواقع لزوم بتوانید خودرو را به موقع کنترل و متوقف کنید.
- در مسیر حرکت، به **تابلوهای هشدار دهنده** و خطوط وسط و کنار جاده، توجه کرده و هنگام رانندگی در شب، از **نور پایین** استفاده کنید.
- در موقع روشن شدن **علائم اخطار** (چراغ آمپر آب، چراغ روغن و چراغ دینام) در اسرع وقت خودرو را متوقف کرده و علت آن را بررسی و **رفع** کنید.



پیشگیری از حوادث رانندگی در هوای مه آلود

- به **آهستگی** حرکت کنید.
- در صورت امکان، وسیله نقلیه خود را به **چراغ مه شکن** مجهز کنید.
- هنگام رانندگی در هوای مه آلود با **نور پایین** حرکت کنید.
- در صورت وجود مه غلیظ و **عدم دید** کافی، وسیله نقلیه خود را به **منتهی‌الیه سمت راست** جاده، هدایت کنید و ضمن **توقف کامل چراغ های آن را روشن** نگه دارید.



- از خطوط وسط و کنار جاده در ادامه مسیر حرکت خود استفاده کنید.
- در صورت بخار کردن شیشه جلو از دستگاه تهویه خودرو استفاده کنید و یا شیشه سمت راست راننده را کمی پایین آورید تا بخار حاصله از بین برود و مانع دید شما نشود.
- هنگام رانندگی در شرایط فوق به چراغ عقب وسیله نقلیه جلویی به عنوان راهنمای حرکت و جهت یاب ، اعتماد کامل نداشته باشید.



پیشگیری از حوادث رانندگی در هنگام بارندگی و مواجهه با سطوح لغزنده

- در پیچ‌ها با دقت و به آرامی گردش کنید.
- از ترمز کردن ناگهانی پرهیزید زیرا باعث لیز خوردن خودرو می‌شود.
- از فشار دادن ناگهانی پا بر روی پدال گاز یا برداشتن فشار از روی آن خودداری کنید.
- در یک سطح لغزنده وقتی که سرعت دارید از تغییر ناگهانی دنده سبک به دنده سنگین خودداری کنید.
- با وسیله نقلیه جلویی، دو برابر مواقع عادی فاصله بگیرید.



اقدامات حین و بعد از وقوع حادثه

• **اولین اقدام** در برخورد با خودرو تصادفی:

✓ خاموش کردن موتور خودرو

✓ گذاشتن سنگ مقابل چرخ‌ها

✓ گذاردن در دندهٔ مخالف شیب

✓ کشیدن ترمز دستی

✓ برداشتن سر باتری خودرو



- در صورت وجود هر گونه خطری پس از تثبیت کردن خودرو، **موارد زیر** را در نظر داشته باشید:
- ✓ از **۱۰۰ متر قبل از تصادف**، جاده را **سنگ چین** کرده و با علائم هشدار، رانندگان عبوری را از وضعیت موجود مطلع کنید.
- ✓ در هنگام **روز** می توانید برای هشدار از **پارچه های رنگی** استفاده کنید.
- ✓ در صورت تصادف در هنگام **شب** (در صورت عدم وجود بنزین، روغن و ... در سطح جاده) از روشن کردن **آتش** در ابتدای محل سنگ چین بهره گیری کنید.
- ✓ چنانچه در سطح جاده، **بنزین، روغن، گازوئیل** و ... ریخته شده است، با ریختن مقداری **خاک یا شن** بر سطح منطقه، صحنه تصادف را ایمن کنید.
- ✓ **کپسول اطفای حریق** خودرو را **آماده** کرده تا در صورت هر گونه حریق اقدام لازم را انجام دهید.



- اگر حریق خودرو، در قسمت موتور باشد، هیچگاه در کاپوت جلو را کاملاً باز نکنید و به دو طریق نسبت به اطفای حریق اقدام کنید:
 - ✓ محتویات کپسول اطفای حریق را زیر موتور پاشید.
 - ✓ فقط به اندازه ورود شیلنگ کپسول، کاپوت را باز کنید.



- نسبت به برقراری ارتباط با عوامل امداد نجات جاده ای اقدام کنید.
- شماره تلفن های ۱۲۵ و ۱۱۰ و ۱۱۵ و ۱۱۲ می توانند راهنمای خوبی باشند.



- اقدامات و کمک‌های اولیه را تا قبل از رسیدن نیروهای امدادی و اورژانس برای مصدومان انجام دهید.
- هیچگاه مصدوم را قبل از تثبیت وضعیت، بی‌حرکت کردن گردن و اندام‌های آسیب‌دیده، کنترل خونریزی، از خودرو خارج نکنید، مگر اینکه ضرورت و احتمال انفجار یا خطرات محیطی ایجاب کند.
- نحوه خارج کردن مصدوم از داخل خودرو را فرا بگیرید و در هنگام تصادفات مورد استفاده قرار دهید.



نکاتی درباره

آمادگی در برابر آتش سوزی خانگی



- هرساله در ایران عده‌ای به علت **آتش‌سوزی جان** خود را از دست داده و بسیاری **مصدوم** و معلول می‌شوند.
- بسیاری از موارد این آتش‌سوزی‌ها **قابل پیشگیری** هستند. **خسارات مالی** ناشی از آتش‌سوزی نیز گاهی سر به میلیاردها تومان در سال می‌زنند.
- شهروندان برای مراقبت از خود، اعضای خانواده، دوستان و نیز اموال باید با ویژگی‌های آتش‌سوزی **آشنایی** داشته باشند.



- پیش از سال ۸۰ سالانه چهار هزار و ۴۴۲ مورد آتش‌سوزی، به طور میانگین روزی ۱۲.۲ حادثه
- در سال ۸۰ این آمار به روزی ۱۴.۹ حادثه افزایش یافت.
- در سال ۸۵ نیز ۹ هزار و ۱۵۶ حادثه یعنی متوسط حدود روزی ۲۵ حادثه
- سال ۹۳ تعداد ۲۱ هزار و ۵۸۳ حادثه که میانگین روزی ۵۵ آتش‌سوزی محسوب می‌شود واقع شد.



- آتش‌سوزی **سریعاً گسترش** پیدا می‌کند.
- گرما و دود حاصل از آتش‌سوزی می‌تواند به مراتب از شعله‌های آن خطرناک‌تر باشد.
- استنشاق هوای بسیار گرم می‌تواند به **ریه‌های انسان** آسیب برساند.
- آتش‌سوزی موجب تولید **گازهای سمی** می‌شود و گاهی باعث می‌شود تا به **خواب عمیقی** فرو برود.
- **خفگی مهم‌ترین علت مرگ** ناشی از آتش‌سوزی قلمداد شده و در مقایسه با سوختگی **۲ تا ۳ برابر** تلفات بیشتری به همراه دارد.



اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از آتش‌سوزی

- باید آژیر شناسایی دود یا آشکارساز دور را در محل سکونت یا کار نصب کرد. اگر این آژیر یا آشکارساز درست کار کند، احتمال مرگ و میر به دلیل آتش‌سوزی به نصف کاهش می‌یابد.
- در هر طبقه‌ای از ساختمان محل سکونت یا کار یک آشکارساز نصب شود.
- این آژیرها باید هر ماه یکبار تست و تمیز شوند. باتری آن‌ها نیز سالی یکبار تعویض شود.



- با اعضای خانواده **راه‌های فرار از آتش‌سوزی** بررسی شده و فرار از هر کدام از اتاق‌ها تمرین شود.
- **نباید پنجره‌ها میخ‌کوبی** شده باشد و یا رنگ‌کاری مانع از بازشدن آن‌ها شود.
- اگر محل سکونت یا کار چند طبقه است، باید به فکر تهیه **نردبان فرار** بود.
- **حفاظ‌های بیرونی** طوری طراحی شوند که بتوان آن‌ها را به راحتی از سمت **داخل** باز کرد.



- **انبارها** به طور مداوم **پاکسازی** شده و نباید اجازه داد زباله‌ها (مانند روزنامه‌ها و مجلات قدیمی) در آنجا انبار شوند.
- بهتر است از **مایعات قابل اشتعال** نظیر بنزین، نفت و گازوییل در محیط داخلی خانه استفاده نشود. این گونه مایعات باید در **ظروف مخصوص** و در جای مناسب نگهداری شوند. نباید در مجاورت این مایعات سیگار کشید.



- دودکش‌های خانه عایق‌کاری شوند. دودکش باید حدود **یک متر** از سقف بلندتر باشد. در اطراف دودکش یا بالای آن نباید چیزی آویزان باشد.
- هنگام استفاده از **منابع گرمایی جایگزین**، موارد **احتیاط** به دقت رعایت شوند.
- **چراغ‌های نفتی** مورد استفاده باید **استاندارد** باشند. این چراغ‌ها باید در فضای بیرون از منزل پر از نفت شوند و باید مطمئن شد که کاملاً سرد شده باشند.
- **فاصله منابع گرما** (چراغ و بخاری نفتی و...) تا **مواد قابل اشتعال** باید حداقل **یک متر** باشد. کف اتاق و دیوارهای مجاور، باید عایق‌کاری مناسبی داشته باشند.



- فقط از همان نوع سوختی استفاده شود که برای دستگاه گرمایی به ویژه توسط شرکت سازنده توصیه شده است.
- شعله‌های باز باید دور از دیوار، اثاثیه خانه، پرده و سایر مواد قابل اشتعال قرار داشته باشند.
- هر ساله امکانات گرمایی مورد استفاده باید توسط فرد با صلاحیت بررسی گردند.
- کبریت و فندک را باید در جایی بلند، دور از دسترس کودکان قرارداد.



- نباید در رختخواب یا هنگام خواب آلودگی یا هنگام مصرف دارو، سیگار کشید. برای افراد سیگاری، زیر سیگاری (دارای گودی و ضخامت مناسب) تهیه شود. قبل از انداختن ته سیگار در ظروف زباله باید آن را با آب خاموش کرد.
- به اعضای خانواده آموزش داده شود که هنگام فرار از آتش به کف اتاق نزدیکتر باشند و در صورت امکان سینه خیز خارج شوند، زیرا دودهای سنگین و گازهای سمی در مرحله اول در زیر سقف متراکم می‌شوند...



حین آتش سوزی و بعد از آن

- هر زمانی که علامت **هشدار آتش** در ساختمان شما به صدا در آمد از طریق نزدیکترین درب خروجی **ساختمان را ترک** نمایید.
- در صورتی که **متوجه آتش سوزی** شدید، به نحو مقتضی، به **سایر ساکنین** هم اطلاع دهید.
- با **۱۲۵** تماس بگیرید.
- اگر **آتش کوچک** است، **سعی** کنید با استفاده از **کپسول اطفای** حریق، آن را خاموش کنید.
- **هرگز** اجازه ندهید که **آتش بین شما و درب خروجی** قرار گیرد.
- اگر آتش به **تجهیزات الکتریکی** توسعه یافت، آنها را **از برق بکشید**.



- اگر **قادر** به خاموش کردن آتش **نیستید**، **سریع** از درب اضطراری **خارج** شوید (و در صورت وجود **نگهبانان**، او را مطلع کنید).
- قبل از باز کردن **درب های بسته**، آن را با **پشت دستتان** لمس کنید. اگر سرد بود با احتیاط خارج شوید.
- اگر **اتاق را دود** گرفته است، خود را **خم کرده و خارج** شوید.
- اگر می‌توانید آتش‌سوزی را حداقلاً مکان با **بستن درب‌ها و پنجره‌ها** محدود کنید ولی درب‌ها را **قفل نکنید**.
- **هرگز** از **آسانسور** طی آتش‌سوزی استفاده ننمایید.
- از پله‌ها برای تخلیه استفاده کنید. **طبقات فوقانی** ساختمان را به عنوان **آخرین پناهگاه** استفاده کنید.



- در زمان تخلیه کفش‌های **پاشنه بلند** نپوشید.
- در زمان تخلیه از بردن **بطری آب و سایر مایعات** خودداری کنید، زیر خطر ریختن و لیز کردن مسیر و زمین خوردن وجود دارد.
- **بدون اجازه** مسئولان ایمنی به ساختمان **برنگردید**.
- برای ورود دوباره به ساختمان منتظر **دستور مسئولان ایمنی** باشید.



برای اطفای آتش‌های کوچک و نبود تهدید جدی، برای استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- **ضامن** موجود در دسته کپسول را **بکشید**.
- ۲- آن را به طرف **قاعده آتش** نشانه روید.
- ۳- **دسته کپسول** را فشار دهید.
- ۴- **با فاصله حدود ۳ متر** از آتش ایستاده و شیلنگ را به صورت **جارویی** حرکت دهید (دقت کنید که قاعده آتش را مورد هدف قرار دهید)



- اگر کسی به هنگام ورود به ساختمانی متوجه دود یا گرما شد، بهتر است فوراً آنجا را ترک کند.
- اگر کسی مستاجر چنین ساختمانی است، بهتر است فوراً با مالک ساختمان تماس بگیرد.
- نباید درب گاوصندوقها را قبل از سرد شدن باز کرد چون ممکن است چندین ساعت گرمای شدید را در خود نگهداشته و احتمال دارد محتویات آن منفجر یا شعله‌ور شود.



تمرین عملی اطفای حریق



تمرین عملی: اطفای حریق

آتش سوزی یکی از مخاطراتی است که هر روزه در زندگی با آن مواجه هستیم. برای مقابله با آتش سوزی شناخت صحیح از آتش و راههای اطفای آن ضروری است. شعله آتش حاصل ترکیب سریع اکسیژن با ماده سوختنی است. هرگاه این ترکیب به شکل ناخواسته رخ دهد یا از کنترل خارج شود به آن آتش سوزی می‌گوییم.

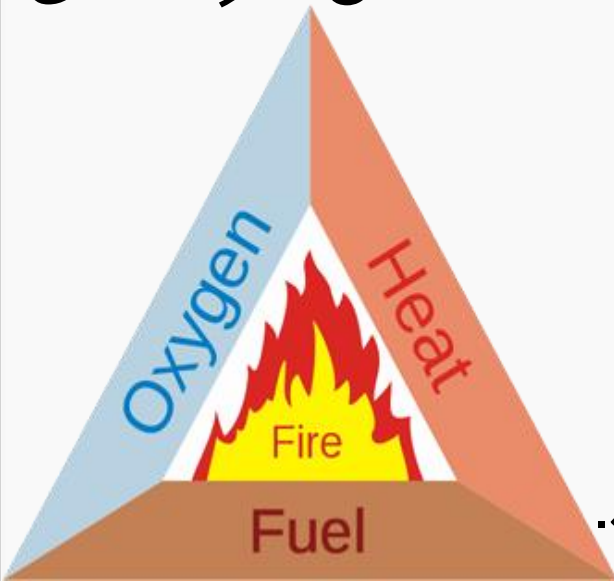
سه عامل اصلی در ایجاد آتش نقش دارند:

۱. اکسیژن

۲. ماده سوختنی

۳. حرارت

این سه عامل در کنار یکدیگر مثلث حریق را تشکیل می‌دهند.



تمرین عملی: اطفای حریق

*ممکن است در برخی منابع از چهاروجهی حریق هم یاد شده باشد که وجه چهارم آن **واکنش های زنجیره ای سوختن** است. راههای خاموش کردن آتش (اطفای حریق) هم بر اساس اضلاع همین مثلث اجرا می شوند. آتش با قطع یا محدود کردن حداقل یکی از اضلاع مثلث خاموش می شود:

قطع یا محدود کردن اکسیژن : به این روش اطفاء، **خفه کردن** می گویند
قطع یا کاهش حرارت : به این روش اطفاء، **سرد کردن** می گویند
محدود کردن ماده سوختنی : به این روش اطفاء، **جداسازی** می گویند.

*ضمناً قطع واکنش های شیمیایی سوختن نیز می تواند موجب خاموش شدن آتش از طریق اخلاص در روند ترکیب اکسیژن با ماده سوختنی شود.



تمرین عملی: اطفای حریق

طبقه بندی آتش سوزی ها :

اولین گام برای برای خاموش کردن آتش شناخت ماده در حال سوختن است ، بر این اساس در منابع مختلف مواد سوختنی را به گروهها (طبقات) مختلف تقسیم کرده اند ، این گروه بندی اساس انتخاب روش و ماده اطفایی هم قرار می گیرد ، حروف بزرگ انگلیسی که بر روی خاموش کننده ها (کپسول آتش نشانی) مشاهده می شوند نیز بیانگر مناسب بودن آن خاموش کننده برای طبقات آتش بر اساس گروه بندی مواد سوختنی است.



تمرین عملی: اطفای حریق

استانداردهای مختلفی برای گروه بندی آتش سوزی ها وجود دارد که در اینجا بر اساس استاندارد BS طبقه بندی آتش سوزی ها بیان خواهد شد:

توجه: گروه ششم نیز در این سطح از آموزش مورد نظر نمی باشد.

گروه آتش		توضیحات	مثال
A	جامدات قابل اشتعال	مواد خشک ، معمولاً پس از سوختن از خود خاکستر به جای می گذارند ، ممکن است شعله دار یا درون سوز باشند	چوب ، کاغذ ، پارچه ، پلاستیک و ...
B	مایعات قابل اشتعال	سطحی سوزند ، روی آب شناور می شوند	بنزین ، نفت ، گازوئیل و ...
C	گازهای قابل اشتعال	در حجم مشخص ایجاد انفجار می کنند ، معمولاً به سرعت و با حرارت کم شعله ور می شوند	متان ، پروپان و ...
D	فلزات قابل اشتعال	می توانند با اکسژن هوا یا آب واکنش دهند و تولید شعله کنند	لیتیم ، سدیم ، پتاسیم و ...
مشخصات و مقابله با حریق این گروه در این سطح از آموزش مورد نظر نمی باشد			
E	برق و الکتریسیته	حریق الکتریکی مطلق وجود ندارد قبل از هر اقدامی باید جریان برق قطع شود قبل از قطع جریان اطفاء با آب (به دلیل رسانا بودن) ممنوع است	کلیه لوازم برقی



تمرین عملی: اطفای حریق

انواع خاموش کننده ها بر اساس ماده اطفایی و کاربرد

نوع مواد خاموش کننده	آتش سوزی مواد خشک	مایعات قابل اشتعال	گازها	الکتریسته
آب	***	-	-	-
کف	**	***	-	-
پودر	*	**	**	*
گاز CO ₂	-	**	-	***
مواد هالوژنه	*	**	-	***
بسیار مؤثر		***		
مؤثر		**		
کمی مؤثر		*		

خاموش کننده ها: مهمترین گام در اطفای حریق و جلوگیری از گسترش آن، کنترل حریق در لحظات اولیه است، در صورت عدم کنترل سریع، گسترش حریق با سرعتی بسیار زیاد صورت گرفته و در مدتی کوتاه آسیب های فراوانی را بر جای می گذارد. در زندگی شهری معمولاً در دسترس ترین ابزار برای اطفای حریق خاموش کننده ها (کپسول) هستند. لازمست شهروندان انواع و نحوه کار با خاموش کننده ها را برای انجام بهترین اقدام در زمان حادثه فرا بگیرند.



تمرین عملی: اطفای حریق

ادامه ...

به این نکات توجه کنید:

قدرت پرتاب خاموش کننده ها بر اساس حجم و ماده اطفایی مشخص است ، مثلا خاموش کننده آب قدرت پرتاب بالاتری دارد و می تواند از فاصله دورتر اطفاء را انجام دهد ولی خاموش کننده CO2 قدرت پرتاب کمتر (در حدود ۲ متر) دارد که لازمست از فاصله نزدیکتر به حریق استفاده شود .

در حریق گازها تا زمان قطع جریان گاز خاموش کردن شعله باعث انتشار گاز و انفجار می گردد ، از اینرو تا قطع نشدن جریان یا انتقال منبع به فضای باز ، بهترین اقدام دور کردن مواد قابل اشتعال از شعله و جداسازی است در شرایط ایده آل و امکان انتخاب ، بهترین گزینه برای جامدات آب (به دلیل درون سوزی جامدات و قدرت نفوذ آب) ، برای مایعات در حجم کم پودر و در حجم بالا فوم (کف) (به دلیل سطحی سوز بودن مایعات) ، برای حریق های الکتریکی CO2 به دلیل رسانا نبودن و مخرب نبودن این ماده اطفایی اطفای حریق جامدات با پودر به دلیل درون سوزی جامدات ، معمولا موقتی است و حریق مجددا شعله ور می گردد

خاموش کننده CO2 برای اطفای مایعات معمولا نتیجه موفقیت آمیزی ندارد ، اگر انتخاب های دیگری در دسترس بود از فوم یا پودر استفاده کنید

خاموش کننده CO2 در زمان تخلیه الکتریسیته ساکن ایجاد می کند ، بهتر است یا با دستکش از آن استفاده کنید یا در زمان استفاده خاموش کننده را روی زمین بگذارید

خاموش کننده CO2 در زمان تخلیه صدای بلندی ایجاد می کند ضمنا در صورتی که مستقیم به سمت بدن تخلیه شود می تواند باعث یخ زدگی و آسیب های جدی ناشی از سرما سوختگی شود



تمرین عملی: اطفای حریق

اطفای حریق با خاموش کننده دستی:
در اولین گام خاموش کننده مناسب با حریق مورد نظر را انتخاب کنید ، انتخاب خاموش کننده اشتباه می تواند خطرناک باشد (مثل استفاده از آب برای حریق های الکتریکی)



۱. پین (ضامن) خاموش کننده را خارج کنید، (این کار را در زمان استفاده از خاموش کننده انجام دهید چراکه در زمان حمل ممکن است ناخواسته باعث خارج شدن ماده اطفایی شوید).



تمرین عملی: اطفای حریق

ادامه ...

۲. بن حریق (ماده در حال سوختن را) بیابید، (شعله را هدف قرار ندهید).



۳. اهرم را فشار دهید



تمرین عملی: اطفای حریق



۴. آتش را از یک سمت به سمت دیگر جارو کنید

توجه داشته باشید که میزان پرتاب هر خاموش کننده بر اساس نوع ماده و ظرفیت متفاوت است ، اما به طور کلی برای خاموش کننده هایی که به صورت عمومی در دسترس هستند فاصله ای در حدود ۱.۵ یا ۲ متر با حریق مناسب است . (برای تخلیه خاموش کننده می توانید تا جایی که حرارت شعله را روی صورت خود احساس کردید به شعله نزدیک شوید)



تمرین عملی: اطفای حریق

ادامه ...

به یاد داشته باشید:

زمانی برای خاموش کردن آتش اقدام کنید که؛

- راه خروجی در پشت سرتان داشته باشید.
- آتش سوزی از کنترل خارج نشده باشد.
- تجهیزات لازم را داشته باشید و نحوه استفاده از آن را یاد گرفته باشید.

ضمناً:

- در زمان حمل خاموش کننده مانومتر (نشانگر فشار) را به سمت بدن نگیرید چراکه ممکن است به دلیل افزایش حرارت و افزایش فشار داخل خاموش کننده مانومتر به عنوان سوپاپ عمل کند.

- برای کنترل بهتر نازل (سرلوله) را جلوترین نقطه آن و با دست غالب بگیرید.

- اگر شک دارید، سریعاً از محل خارج شوید و به مکان امن بروید.

- پشت به باد بایستید.

- در حین اطفای مراقب باشید حریق شما را دور نزند، همواره مراقب باز بودن راه

خروج خود باشید.



پایان جلسه دوم



اداره کل آموزش عمومی، پایه و بگانی
معاونت آموزش، پژوهش و فن آوری
جمعیت حلال احمر جمهوری اسلامی ایران